



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts WN 9307 PCT	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/010739	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 24.09.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 28.11.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G07D11/00		
Anmelder WINCOR NIXDORF INTERNATIONAL GMBH		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 5 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  07.04.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  02.02.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Van Dop, E Tel. +31 70 340-4504 	

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

 Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/010739

AP20 Rec'd PCT/PTO 24 MAY 2006

**Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
    - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
    - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
    - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

**Beschreibung, Seiten**

1, 4-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung  
 2, 3 eingegangen am 09.06.2005 mit Schreiben vom 09.06.2005

**Ansprüche, Nr.**

1-7 eingegangen am 09.06.2005 mit Schreiben vom 09.06.2005

**Zeichnungen, Blätter**

1-3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung
- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-7   |
|                                | Nein: Ansprüche     |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche       |
|                                | Nein: Ansprüche 1-7 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-7  |
|                                | Nein: Ansprüche:    |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

- 1 Im vorliegenden Bescheid wird auf folgendes Dokument verwiesen:

D1 : EP 1 028 399 A (NCR INT INC) 16. August 2000 (2000-08-16)

2 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1

- 2.1 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(3) PCT nicht erfinderisch ist. Die Gründe dafür sind:

Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument) ein Geldausgabeautomat mit einer Mehrzahl von Banknotenkassetten (40) zur Aufnahme von auszugebenden Banknoten, mit den Banknotenkassetten (40) zugeordneten Abzugs- und Vereinzelungsvorrichtungen (44), mit einer Stapelvorrichtung (62) zum Bilden eines Bündels von auszugebenden Banknoten, mit einer Einzelblatttransportvorrichtung (46, 48) zum Transport einzelner Banknoten von den Abzugs- und Vereinzelungsvorrichtungen (44) zu der Stapelvorrichtung (62), mit einer Sammeltransportvorrichtung (80, 82, 84, 86) zum Transport eines Banknotenbündels von der Stapelvorrichtung (62) zu einem Ausgabeschlitz (18) des Geldausgabeautomaten und mit einem Rejectfach (60) zur Aufnahme von nicht zur Ausgabe gelangenden einzelnen Banknoten, wobei die Einzelblatttransportvorrichtung (46) wahlweise mit einer Eintrittsöffnung des Rejectfaches (60) oder mit der Stapelvorrichtung (62) verbindbar ist, und mit einem Bündelaufnahmefach (76) zur Aufnahme eines Banknotenbündels, das aus dem Ausgabeschlitz (18) zurückgezogen wurde, wobei die Sammeltransportvorrichtung in ihrer Transportrichtung umschaltbar und über eine schaltbare Abzweigung (70, 74) verfügt, die mit einer Eintrittsöffnung des Bündelaufnahmefaches (76) verbindbar ist.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von dem bekannten Geldausgabeautomat dadurch, daß:

- die Banknotenkassetten jeweils in vertikaler Stellung in einer horizontalen Reihe hintereinander angeordnet sind

- das Bündelaufnahmefach und das Rejectfach (getrennt von einander) in einer Rücknahmekassette eingebaut sind, wobei das Bündelaufnahmefach oberhalb das Rejectfach angeordnet ist
- die Rücknahmekassette oberhalb der Stapelvorrichtung angeordnet ist

Bei diesen Merkmalen handelt es sich aber nur um naheliegenden geometrischen Alternativen, aus denen der Fachmann ohne erfinderisches Zutun den Umständen entsprechend auswählen würde, um eine kompakte Anordnung des Geldausgabeautomaten zu erreichen.

**3 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2-7**

Die Ansprüche 2-7 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf erfinderische Tätigkeit erfüllen.

## Patentansprüche

1. Geldausgabeautomat mit einer Mehrzahl von Banknoten-  
kassetten (20) zur Aufnahme von auszugebenden Bankno-  
ten, wobei die Banknotenkassetten (20) jeweils in ver-  
5 tikalener Stellung in einer horizontalen Reihe hinter-  
einander angeordnet sind, mit den Banknotenkassetten  
(20) zugeordneten Abzugs- und Vereinzelnungsvorrich-  
tungen (26), mit einer Stapelvorrichtung (30) zum Bilden  
10 eines Bündels von auszugebenden Banknoten, mit einer  
Einzelblatttransportvorrichtung (28) zum Transport  
einzelner Banknoten von den Abzugs- und Vereinzelnungs-  
vorrichtungen (26) zu der Stapelvorrichtung (30), mit  
15 einer Sammeltransportvorrichtung (34) zum Transport  
eines Banknotenbündels von der Stapelvorrichtung (30)  
zu einem Ausgabeschlitz (16) des Geldausgabeautomaten  
und mit einer Rücknahmekassette (36) mit einem Reject-  
fach (38) zur Aufnahme von nicht zur Ausgabe gelan-  
20 genen einzelnen Banknoten, wobei die Einzelblatttrans-  
portvorrichtung (28) wahlweise mit einer Eintrittsöff-  
nung (40) der Rücknahmekassette (36) oder mit der Sta-  
pelvorrichtung (30) verbindbar ist, dadurch **gekenn-  
zeichnet,**
- daß die Rücknahmekassette (36) oberhalb der Stapel-  
25 vorrichtung (30) angeordnet ist,
- daß die Rücknahmekassette (36) mindestens ein von  
dem Rejectfach (38) getrenntes separates Bündelaufnah-  
mefach (52, 54) zur Aufnahme eines Banknotenbündels  
hat, das aus dem Ausgabeschlitz (16) zurückgezogen  
30 wurde,

204T007.00

2

5 - daß die Sammeltransportvorrichtung (34) in ihrer Transportrichtung umschaltbar ist und über eine schaltbare Abzweigung verfügt, die mit einer Eintrittsöffnung des Bündelaufnahmefaches (52, 54) verbindbar ist,

10 - wobei das Bündelaufnahmefach (52, 54) der vertikaler Einbaulage der Rücknahmekassette (36) oberhalb des zur Aufnahme von einzelnen Banknoten bestimmten Rejectfaches (38) angeordnet ist.

2. Geldausgabeautomat nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Sammeltransportvorrichtung (34) als Riementransport ausgebildet ist mit zwei Riemenstrecken (60, 62), die jeweils über Antriebs- und Stützrollen geführte, zur Anlage an den entgegengesetzten Flachseiten eines Banknotenbündels bestimmte Endlosriemen (64, 70, 78; 84, 92, 98) umfassen, daß eine der Riemenstrecken (60, 62) an einer Abzweigstelle in einen ausgabeseitigen und einen stapelseitigen Abschnitt (98; 92, 84) unterteilt ist, daß die Abzweigstelle über eine Zweigtransportvorrichtung (98, 130) mit der Eintrittsöffnung des Bündelaufnahmefaches (52, 54) verbunden ist und daß im Bereich der Abzweigstelle der Endlosriemen (98, 70) mindestens einer Riemenstrecke (62, 60) mindestens halbelastisch ausgebildet und derart auslenkbar ist, daß er den ausgabeseitigen Abschnitt der unterbrochenen Riemenstrecke (62) wahlweise mit der Zweigtransportvorrichtung (98, 130) oder mit dem staplerseitigen Abschnitt der unterbrochenen Riemenstrecke (62) verbindet.

204T007.00

3

3. Geldausgabeautomat nach Anspruch 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Zweigtransportvorrichtung (98, 130) ebenfalls als Riementransport ausgebildet ist.
4. Geldausgabeautomat nach Anspruch 2 oder 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Auslenkung des jeweiligen Endlosriemens (98; 70) mittels einer verstellbaren Stützrolle (104; 106) erfolgt.
5. Geldausgabeautomat nach Anspruch 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Stützrolle (104; 106) an einem Hebelarm eines um eine raumfeste Achse (110; 118) schwenkbaren Hebels (108; 116) gelagert ist, dessen anderer Hebelarm an einer Nockenbahn (114) eines Schaltnockens (124) geführt ist.
6. Geldausgabeautomat nach Anspruch 5, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Endlosriemen (98; 70) der im Bereich der Abzweigstelle zusammenwirkenden Abschnitte beider Riemenstrecken (60; 62) auslenkbar sind und daß die verstellbaren Stützrollen (104; 106) über denselben Schaltnocken (124) gemeinsam verstellbar sind.
7. Geldausgabeautomat nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß mittels einer Klappe (58) die Banknotenbündel in getrennte Bündelaufnahmefächer (54) geleitet werden.



204T007.00

**10/580569**2 **AP20 Rec'd PCT/PTO 24 MAY 2006**

formen ist üblicherweise die Rücknahmekassette so angeordnet, daß Banknoten, die nicht zur Auszahlung gelangen sollen, insbesondere Doppelabzüge, im Bereich der Einzelblatttransportvorrichtung durch Umschalten einer Weiche nicht  
5 der Stapelvorrichtung sondern der Eintrittsöffnung der Rücknahmekassette zugeführt werden. Bei einem Geldausgabeautomaten mit vertikal übereinander angeordneten Banknotenkassetten, wie er z.B. in der EP 1 028 399A beschrieben ist, ist es ferner bekannt, eine weitere Rücknahmekassette  
10 vorzusehen, in dem ein Banknotenbündel abgelegt werden kann, das dem Kunden im Ausgabeschlitz bereits angeboten wurde, vom Kunden aber nicht entnommen und daher wieder eingezogen wurde. Da dieses Geld bereits abgebucht ist, muß es dem Kunden insgesamt wieder gutgeschrieben werden können  
15 und muß daher auch nach dem Einziehen dem Kunden/nach zugeordnet werden können. Eine solche Lösung ist bei den Geldausgabeautomaten mit vertikal übereinander angeordneten Banknotenkassetten relativ einfach mit Hilfe der Sammeltransportvorrichtung möglich, nicht dagegen bei einem Geldausgabeautomaten mit horizontal hintereinander angeordneten  
20 Banknotenkassetten, da hier die Sammeltransportvorrichtung anders angeordnet ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Geldausgabeautomaten der eingangs genannten Art so auszubilden, daß  
25 es auch mit einfachen Mitteln möglich ist, ein Banknotenbündel von dem Ausgabeschlitz zurück in die Rücknahmekassette zu transportieren.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 genannten Merkmale gelöst.

204T007.00

3

~~ner Eintrittsöffnung des Bündelaufnahmefaches verbindbar ist.~~

Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist die Sammeltransportvorrichtung als Riementransport ausgebildet mit zwei  
5 Riemenstrecken, die jeweils über Antriebs- und Stützrollen geführt, zur Anlage an den entgegengesetzten Flachseiten eines Banknotenbündels bestimmte Endlosriemen umfassen, daß eine der Riemenstrecken an einer Abzweigstelle in einen ausgabeseitigen und in einen staplerseitigen Abschnitt unterteilt ist, daß die Abzweigstelle über eine Zweigtransportvorrichtung mit der Eintrittsöffnung des Bündelaufnahmefaches verbunden ist und daß im Bereich der Abzweigstelle der Endlosriemen mindestens einer Riemenstrecke mindestens  
10 halbelastisch ausgebildet und derart auslenkbar ist, daß er den ausgabefachseitigen Abschnitt der unterbrochenen Riemenstrecke wahlweise mit der Zweigtransportvorrichtung oder mit dem staplerseitigen Abschnitt der Riemenstrecke verbindet. Bei der erfindungsgemäßen Lösung wird also das Umschalten von einem Transportweg auf den anderen in der Sammeltransportvorrichtung durch eine Riemenauslenkung erreicht. Die Auslenkung des jeweiligen Endlosriemens erfolgt beispielsweise mittels einer verstellbaren Stützrolle. Die Stützrolle kann beispielsweise an einem Hebelarm eines um eine raumfeste Achse schwenkbaren Hebels gelagert sein,  
15 dessen anderer Hebelarm an einer Nockenbahn eines Schaltnockens geführt ist.

Die Notwendigkeit, ein im Ausgabeschlitz angebotenes Banknotenbündel zurückzuziehen, tritt relativ selten auf. Da jedoch nicht mehrere Banknotenbündel gemeinsam in einem  
30 Fach abgelegt werden können, da dann die Banknoten nicht mehr dem einzelnen Kunden zugeordnet werden können, ist es zweckmäßig, wenn die Rücknahmekassette mehrere Bündelaufnahmefächer hat, deren Eintrittsöffnungen wahlweise mit der